



La Nueva Tecnología de 600 A para Operación Con Carga Proporciona Eficiente y Confiable Apertura Visible, y Puesta a Tierra Visible.

El Sistema Conector Clēēr™ de 600 A y 15 kV para Operación Con Carga de Cooper Power Systems reduce a la mitad el tiempo de operación y logra una apertura visible sin tener que remover la terminales de 600 A atornilladas, o mover cables pesados.

Apertura Visible Clēēr. Puesta a Tierra Visible Clēēr. La Solución Clēēr para Sistemas de Distribución

Proporcionar a los clientes un servicio sin interrupciones y confiabilidad mejorada es una prioridad en las operaciones de las compañías eléctricas. El patentado Conector Clēēr™ para operación con carga reduce las interrupciones al proporcionar operación confiable con carga, tan confiable como los tradicionales conectores para operación con carga de 200 A, y permite a otros circuitos permanecer energizados, limitando la cantidad de tiempo de interrupción y clientes inconformes.

No existe en el mercado otro sistema conector de 600 A para operación con carga que proporcione apertura y capacidad de puesta a tierra visibles.

Mientras el tamaño y escala de la red eléctrica continúen creciendo y los requerimientos de carga incrementen, más compañías eléctricas estarán migrando de circuitos de 200 A a circuitos de 600 A. El incremento en la demanda de confiabilidad está empujando a las empresas eléctricas a tener menos sistemas de 600 A fuera de línea durante operación, restauración o expansión.

El nuevo conector Clēēr de Cooper Power Systems es el único sistema conector para operación con carga, monofásico de 600 A y 15 kV en la industria. Esta solución única ofrece tanto una apertura como una puesta a tierra visibles sin tener que desenergizar las terminales atornilladas de 600 A, o sin tener que mover cables pesados. Este sistema ofrece una interrupción eficiente y confiable cuando es utilizada para seccionar, empalmar o en línea con un interruptor al vacío. Para el trabajo de los operadores en una pieza de equipo energizado el sistema conector Clēēr proporciona tranquilidad a través de una trazabilidad visible del circuito.

Cooper Power Systems, pionero en los sistemas de 200 A de operación con carga que se encuentran en uso actualmente, incorporó la misma capacidad de interrupción superior de la tecnología POSI-BREAK™ dentro de esta nueva solución para sistemas de 600 A.



Base En Línea



Base Cuadrada



COOPER Power Systems

Sistema de Conexión Clēēr para Operación Con Carga en 600 Amp

Conector Clēēr para Operación con Carga: Lo Último en Apertura y Puesta a Tierra Visibles

Una vez que el circuito subterráneo es seccionado, para máxima seguridad, una apertura y puesta a tierra visibles deben hacerse antes de llevar a cabo cualquier reparación o mantenimiento. Es fácil reemplazar con el sistema de conexión Clēēr en los alimentadores en aplicaciones de 600 A., permitiendo a los operadores una mayor confianza a la hora de trabajar con un equipo eléctrico subterráneo o cable, al ver claramente el circuito abierto.

Los conectores para operación con carga Clēēr permiten al operador tirar de la interface de operación con carga mientras el sistema se encuentra energizado, para seccionar al sistema en segmentos más pequeños para prevenir cortes más largos.
El conector Clēēr de 600 A para operación con carga hace esto muy fácil:

- ■ El conector en forma de "C" Clēēr para operación con carga está probado por 10 operaciones de apertura y cierre a 600 A y recibe un cierre de falla completo de 12 kA; adicionalmente el conector Clēēr está probado por tres operaciones de cierre a 900 A y recibe un cierre de falla completo de 25 kA.
  - El conector en forma de "C" desconecta el circuito en dos lugares para dividir en dos partes la separación del contacto.

- ■ El nuevo Conector Clēēr para operación con carga incorpora la tecnología probada del POSI-BREAK™ de Cooper Power Systems, la cual proporciona:
  - Mayor distancia de flameo, reduciendo en gran medida la posibilidad de arqueo externo por vacíos parciales.
  - Mayor resistencia dieléctrica a lo largo de los electrodos para un mejor desempeño y confiabilidad en la operación.

- ■ El resto de este sistema consiste de:
  - Dos interfaces Cooper Power Systems de operación con carga en 600 A.
  - Dos interfaces para operación sin carga de 600 A de acuerdo a IEEE std 386™ - 2006.

- ■ Un anillo indicador de color amarillo está incluido para asegurar una conexión adecuada.

- ■ Es completamente sumergible y cumple con los requerimientos aplicables del IEEE Std 386™- 2066 para uso externo y en ambientes subterráneos propensos a inundaciones.

- ■ Cuando se usan los conectores BT-TAP o T-OP II, una puesta a tierra visible se logra conectado un codo de puesta a tierra directamente a una boquilla reductora de 200 A para operación con carga

La Solución Perfecta para Múltiples Aplicaciones

El diseño compacto del sistema conector Clēēr de 600 A para operación con carga permite numerosas configuraciones y aplicaciones, incluyendo el uso en lugares de espacio reducido tales como bóvedas, pozos de registro, y gabinetes de seccionamiento.



En Línea con o Reemplazo de Interruptores en Aceite o Vacío

- ■ Fácil instalación en sistemas existentes.
- ■ Proporciona una interrupción visible para una mejor seguridad, asegurando que el circuito está des-energizado antes de llevar a cabo el mantenimiento.
- ■ Este dispositivo sumergible lo hace apropiado para instalaciones en pedestal o subterráneas.



Seccionamiento

- ■ Permite aislar un circuito para llevar a cabo el mantenimiento.
- ■ Proporciona una interrupción visible y un punto de puesta a tierra para mayor seguridad.

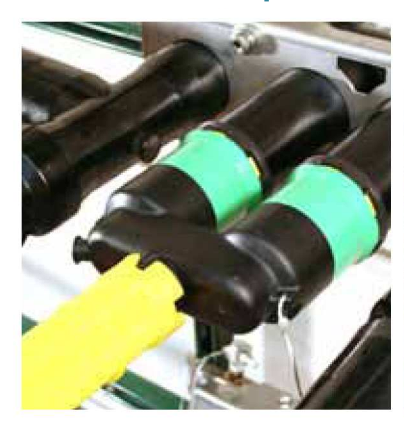


Empalme Separable para Cables

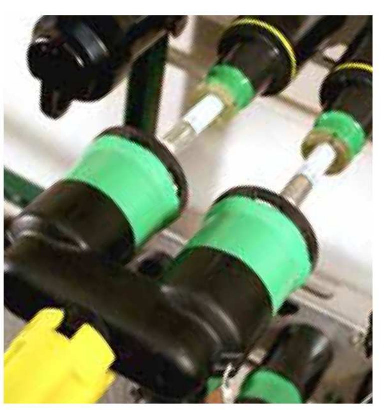
- ■ Proporciona capacidad de operación con carga.
- ■ Es más eficiente que otras alternativas de empalme para operación sin carga, con una rápida y fácil separación de circuitos.



Secuencia de Apertura con Carga



1. **PRESIONAR:** Sólo empuje la pértiga hacia el frente hasta que el conector se mueva adicionalmente sobre las boquillas y los anillos indicadores de color amarillos de las boquillas estén visibles.



2. **JALAR:** Jale la pértiga y retire el conector de las boquillas con un movimiento rápido, firme y constante.



3. **TAPAR:** Con una pértiga, coloque un tapón protector aislante (con alambre de aterrizaje) sobre las boquillas energizadas que están expuestas (sólo se muestra un tapón).

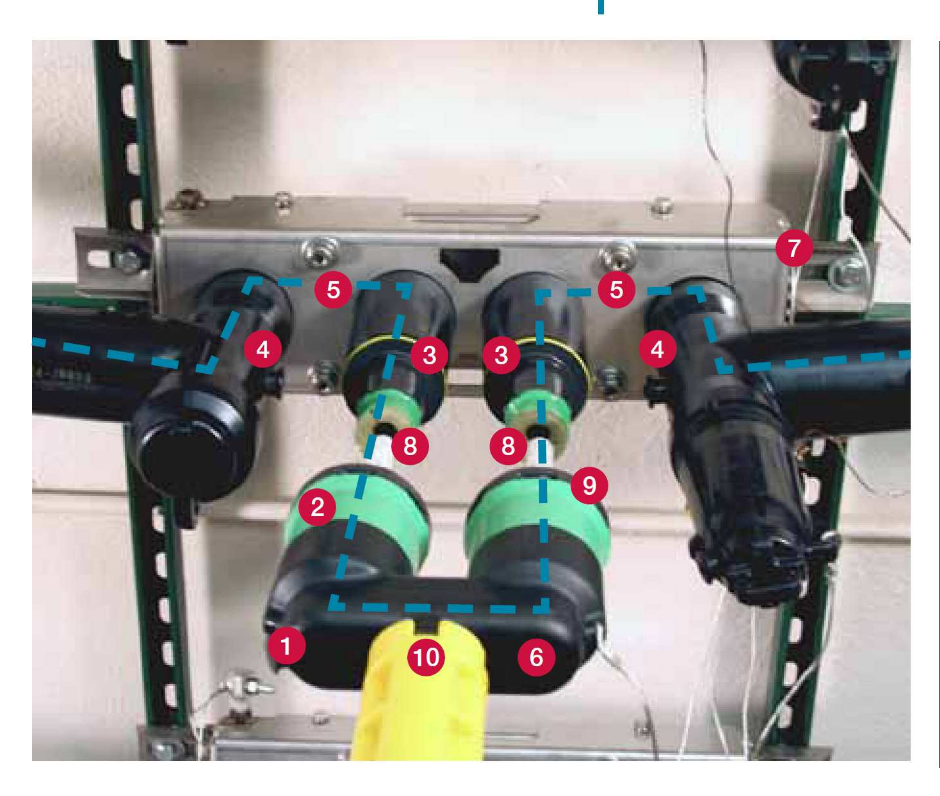


3. **PROBAR Y ATERRIZAR:** Usando una pértiga, retire el tapón protector de 200 A de la boquilla reductora de operación con carga de 200 A. Instale el codo de puesta a tierra en la interfaz de 200 A de la terminal T-OP II o BT-TAP.

Clēēr Eficiencia Excepcional en Campo

- Reduzca el tiempo de operación a la mitad , con apertura visible sin mover las terminales atornilladas de 600 A, o los pesados cables.
- Restauración más rápido del servicio con un seccionamiento más rápido y más fácil.
- Un fácil uso de la pértiga
  - La fácil operación de empujar y jalar rompe la adhesión de la superficie y provee impulso durante la separación del conector.
  - El conector “C” de peso ligero es de solo 2.6 kg (5 lb) además de no tener que mover cables pesados.
  - El conector “C” de 600 A requiere solo un poco más de fuerza que uno de 200 A y 25 kV para operación con carga.
  - El mecanismo de cierre de metal hace que sea menos susceptible a temperaturas extremas.
  - El ojo de operación estándar en el conector en forma de “C” está reforzado para su uso continuo.
- Disponible con soportes de acero inoxidable en línea o cuadrado, ajustables para un mejor posicionamiento
  - Diseñados para ser montados dentro de una bóveda, o directamente colocados en la pared del pozo, o dentro de un recinto.
  - Varios ángulos del soporte en línea proporcionan un fácil acceso para aplicaciones subterráneas con el uso de una pértiga desde el nivel de piso superior.
  - Incluye dos terminales de aterrizaje para la ubicación más conveniente de aterrizaje.

Sistema Conector Clēēr™ de 600 A para operación con carga	
Descripción	**Catálogo**
Conector Clēēr para Operación con Carga en 600 A y 15 kV en herraje en línea, Marca Cooper Power Systems Incluye dos conectores “J”, un conector “C”, ensamblados en un herraje en línea de acero inoxidable.	**LCN2DLJ615A2ILB**
Conector Clēēr de Operación con Carga en 600 A y 15 kV en herraje cuadrado, Marca Cooper Power Systems Incluye dos conectores “J”, un conector “C”, ensamblados en un herraje cuadrado de acero inoxidable.	**LCN2DLJ615A2SQB**
Tapón Protector Aislado para boquilla de operación con carga Clēēr, 600 A, 15 kV. Marca Cooper Power Systems	**LPC615**



1. Material EPDM semi-conductivo y aislante
2. Manga y pieza frontal verdes para la identificación en la operación con carga de 600 A, 15 kV
3. Interfaz de operación con carga
4. Interfaz de operación sin carga, IEEE std 386™ - 2006
5. Unión de operación CON/SIN carga (2, la trayectoria de corriente se indica con la línea punteada)
6. Tecnología POSI-BREAK por dentro
7. Soportes ajustables
8. Electrodos para operación con carga en 600 A
9. Diseño de pestillo y ventana de indicación
10. Ojo de operación estándar

Resultados de las Pruebas de Desempeño – Sistema de Conexión para Operación con Carga en 600 A, clase 15 kV. Clasificaciones de acuerdo a IEEE std 386™ - 2006 modificadas

Interfaz de Operación Con Carga 600 A	
Corriente Continua	600 A rmc
Operación Con Carga	10 operaciones de apertura y cierre a 600 A y 14.4 kV Fase a Fase
	3 operaciones de apertura y cierre a 900 A y 14.4 kV Fase a Fase
Cierre Con Falla	16 kA rmc sim. a 14.4 kV Fase a Fase, después de 10 operaciones con carga a 600 A por 0.17 segs.
	16 kA rmc sim. a 14.4 kV Fase a Fase, después de 3 operaciones con carga a 900 A por 0.17 segs.
Corriente Sobrecarga por 4 horas	900 A rmc
Corriente de Corta Duración	16 kA rmc sim. por 0.17 segs. (limitado por rango de cierre con falla)
	10 kA rmc sim. por 3.0 segs.
Interfaz de Operación Sin Carga 600 A 15/25 kV, IEEE 383 ™ - 2006	
Corriente Continua	600 A rmc
Corriente Sobrecarga por 4 horas	900 A rmc
Corriente de Corta Duración	16 kA rmc sim. por 0.17 segs.
	10 kA rmc sim. por 3.0 segs.

Características y rangos de corriente están de acuerdo a los requerimientos aplicables de IEEE std 386™ - 2006.

Para más información consulte el catálogo 600-100 o contáctenos:
PS-CPSLatino@cooperindustries.com
Tel +52 (33) 3770-3681

*IMPORTANTE: Refiérase a las siguientes instrucciones de servicio para información completa antes de intentar cualquier procedimiento de operación: S600-100-1 Instrucciones de Instalación del Sistema de Conexión Clēēr de Operación Con Carga de 600 A; y S600-100-2 Instrucciones de Instalación del Tapón Protector Clēēr de 600 A de Operación Con Carga.

Cooper Power Systems
2300 Badger Drive
Waukesha, WI 53188
P: 877.CPS.INFO



B600-11014 • 0711